

**Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Tumbuhan untuk Mendukung
Kemandirian Ekonomi Komunitas Kelompok Wanita Tani
Pra Karang Tengah**

***Socialisation of The Utilisation of Plant Waste to Support The Economic
Independence of The Pra Karangtengah Women Farmers' Community***

Hadi Jatmiko¹⁾, Muhammad Zainur Ridlo²⁾, Reni Umilasar³⁾

^{1,2,3}Universitas Muhammadiyah Jember

²Email: muhammadzainurridlo@unmuhjember.ac.id

Received: February 02, 2026

Accepted: March 06, 2026

Published: May 11, 2026

Abstrak: Limbah tumbuhan di Karangtengah, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember tersedia secara kontinu dari aktivitas rumah tangga, tumbuhan alam, dan kegiatan pertanian warga, namun pemanfaatannya masih terbatas karena rendahnya edukasi serta belum terbentuknya pemahaman dan kebiasaan pemilahan yang mendukung pengolahan lanjutan. Kegiatan pengabdian ini bertujuan meningkatkan pengetahuan dan pemahaman anggota Kelompok Wanita Tani (KWT) PRA Karangtengah mengenai limbah tumbuhan sebagai sumber daya dan peluang ekonomi komunitas, baik melalui penghematan biaya input maupun potensi pengembangan produk turunan. Metode yang digunakan berupa intervensi bertahap meliputi *pre-test* untuk mengukur pemahaman awal, sosialisasi materi “limbah tumbuhan sebagai sumber daya & peluang ekonomi”, diskusi kelompok, pemetaan partisipatif sumber limbah dan kebutuhan komunitas, praktik pemilahan, keamanan bahan, persiapan bahan baku, serta *post-test* sebagai evaluasi akhir. Hasil kegiatan menunjukkan terjadinya penguatan pemahaman peserta pada aspek klasifikasi limbah tumbuhan yang layak diolah, pentingnya pemilahan bahan hijau dan bahan coklat untuk kelayakan proses, serta keterkaitan pengelolaan limbah dengan manfaat ekonomi. Selain itu, peserta mampu mengidentifikasi sumber limbah dominan di lingkungan setempat dan menyiapkan bahan siap olah (bersih, dicacah, terpisah), disertai perubahan perilaku awal dari kebiasaan “membuang cepat” menuju “mengumpulkan dan menyiapkan” limbah sebagai bahan berguna.

Kata Kunci: Limbah Tumbuhan, Sosialisasi, Pemberdayaan Kelompok Wanita Tani, Kemandirian Ekonomi Komunitas.

Abstract: Plant waste in Karangtengah, Ambulu District, Jember Regency is continuously available from household activities, natural plants, and residents' agricultural activities, but its utilisation is still limited due to low levels of education and the lack of understanding and sorting habits that support further processing. This community service activity aims to increase the knowledge and understanding of members of the Karangtengah PRA Women Farmers Group (KWT) regarding plant waste as a resource and economic opportunity for the community, both through input cost savings and the potential for developing derivative products. The method used was a phased intervention including a *pre-test* to measure initial understanding, dissemination of material on 'plant waste as a resource and

economic opportunity', group discussions, participatory mapping of waste sources and community needs, sorting practices, material safety, raw material preparation, and a post-test as a final evaluation. The results of the activity showed an increase in participants' understanding of the classification of plant waste suitable for processing, the importance of sorting green and brown materials for process feasibility, and the relationship between waste management and economic benefits. Additionally, participants were able to identify dominant waste sources in the local environment and prepare ready-to-process materials (clean, chopped, separated), accompanied by initial behavioural changes from the habit of 'quick disposal' to 'collecting and preparing' waste as useful materials.

Keywords: *Plant Waste, Socialisation, Empowerment of Women Farmers' Groups, Economic Independence of Communities.*

PENDAHULUAN

Kelompok Wanita Tani PRA (Pimpinan Ranting 'Aisyiyah) Karangtengah merupakan salah satu unit organisasi perempuan Muhammadiyah yang aktif dalam kegiatan sosial, lingkungan, dan pemberdayaan masyarakat. Reputasi kelembagaan PRA Karangtengah semakin teruji dengan raihan Juara Gerakan Lumbung Hidup 'Aisyiyah (GLHA) 2025 yang diselenggarakan oleh Pimpinan Pusat 'Aisyiyah. Prestasi ini menunjukkan kapasitas organisasi dalam menginisiasi kegiatan berbasis lingkungan, menggerakkan partisipasi kader, dan mengelola program secara berkelanjutan. Modal sosial tersebut menjadi fondasi yang kuat untuk melaksanakan program pengabdian masyarakat berbasis ekonomi hijau (Zainur Ridlo, *et. al.*, 2023). Limbah hijau di daerah Karangtengah umumnya berasal dari aktivitas harian rumah tangga, tumbuhan alam dan kegiatan pertanian warga. Kegiatan ini menghasilkan limbah hijau bersifat kontinu, mudah ditemukan.

Sumber daya alam yang tersedia di lingkungan sekitar, seperti limbah pertanian, sering kali diabaikan (Zainur Ridlo, *et. al.*, 2024). Namun, berbagai studi menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah seperti limbah padi dan sekam dapat memberikan manfaat ekonomi yang signifikan (Suryadi, *et. al.*, 23 C.E.). Limbah padi dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomi, melalui kegiatan budidaya yang melibatkan penyuluhan dan praktik pemanfaatan limbah (Megasari, *et. al.*, n.d.). Begitu pula limbah organik dari hewan ternak juga dapat dimanfaatkan menjadi biogas (Winangun & Trisnadi Putra, 2018), yang tidak hanya mengurangi

limbah tetapi juga memberikan alternatif sumber energi yang berkelanjutan bagi rumah tangga (Buchori, *et. al.*, 2025). Sementara itu, keberadaan kelompok wanita tani sebagai aktor penting dalam pertanian lokal memberikan keunggulan dalam mengatasi masalah ini.

Kelompok wanita tani memiliki potensi besar dalam meningkatkan keterampilan pengolahan limbah menjadi produk yang bermanfaat. Misalnya, dalam sebuah penelitian, kelompok wanita tani di Lombok Utara berhasil mengolah limbah sekam padi dan jahe menjadi biobriket aromaterapi, yang tidak hanya bernilai jual tetapi juga ramah lingkungan (Sutisna, *et. al.*, 2021). Pendekatan partisipatif dalam pelatihan dan pemberdayaan untuk wanita tani terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas dan keberdayaan ekonomi mereka (Amanda, *et. al.*, 2025), karena secara umum permasalahan utama yang terjadi yaitu kurangnya edukasi dan sistem yang mendukung pengolahan serta pemasaran produk dari limbah hijau sehingga menghambat transformasi limbah menjadi sumber daya yang bermanfaat. Dalam konteks ini, diperlukan pendekatan integratif yang tidak hanya mengedukasi masyarakat tentang pengolahan limbah, tetapi juga membangun jejaring pemasaran untuk produk yang dihasilkan, sehingga dapat membantu meningkatkan pendapatan dan kemandirian ekonomi, khususnya di kalangan kelompok wanita tani (Sumarsono, *et. al.*, 2025).

Melalui sosialisasi dan pelatihan, diharapkan kelompok wanita tani di PRA Karangtengah dapat memanfaatkan limbah hijau untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan keluarga mereka. Dengan demikian, artikel ini akan membahas berbagai metode dan hasil dari kegiatan pengabdian masyarakat yang berfokus pada pemanfaatan limbah hijau, serta dampaknya terhadap kemandirian ekonomi kelompok wanita tani di wilayah tersebut. Diharapkan, dengan pemberian pengetahuan dan keterampilan yang memadai, para anggota kelompok wanita tani dapat meningkatkan kemandirian ekonomi mereka secara berkesinambungan dan berkelanjutan.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di KWT (kelompok wanita tani) PRA Karangtengah, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember dengan melibatkan tim pengabdian dari Universitas Muhammadiyah Jember, pengurus KWT dan anggota KWT. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan adalah sosialisasi pemanfaatan limbah tumbuhan. Dengan komponen materi sosialisasi dan target sebagai berikut:

Tabel 1. Materi sosialisasi

No	Materi	Target
1	<i>Pre test</i>	Dilakukan untuk mengukur pemahaman awal dari peserta pelatihan
2	Limbah Tumbuhan sebagai Sumber Daya & Peluang Ekonomi	Peserta paham bahwa limbah tumbuhan memiliki nilai guna dan potensi usaha/ penghematan biaya rumah tangga/ kelompok
3	Pemetaan Sumber Limbah & Analisis Kebutuhan Komunitas	Tersusun peta sumber limbah dan estimasi ketersediaan bahan baku
4	Pemilahan, Keamanan Bahan, dan Persiapan Bahan Baku	Peserta mampu memilah bahan baku dengan benar dan menyiapkan bahan siap olah (bersih, dicacah, terpisah).
5	<i>Post test</i>	Dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman peserta setelah mengikuti sosialisasi

Metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini dirancang sebagai rangkaian intervensi bertahap yang menekankan perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan komunitas dalam mengelola limbah tumbuhan. Solusi yang ditawarkan diwujudkan melalui tiga tahap utama, yaitu sosialisasi untuk membangun kesadaran bahwa limbah tumbuhan memiliki nilai guna dan peluang ekonomi, pemetaan partisipatif untuk menghasilkan peta sumber limbah serta estimasi ketersediaan bahan baku sebagai dasar perencanaan, dan pelatihan pemilahan serta keamanan bahan untuk memastikan bahan siap olah memenuhi standar kebersihan dan kelayakan.

Melalui tahapan tersebut, komunitas diharapkan tidak hanya memahami konsep pemanfaatan limbah tumbuhan, tetapi juga memiliki data awal, prosedur kerja, dan keterampilan praktis yang menjadi fondasi bagi pengolahan lanjutan dan pengembangan aktivitas ekonomi berbasis sumber daya lokal secara berkelanjutan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

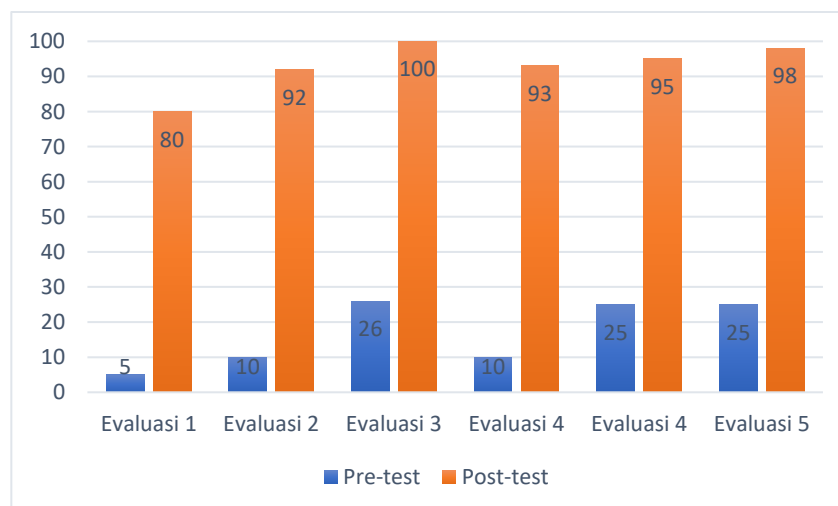
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di KWT PRA Karangtengah dilaksanakan pada tanggal 01 Februari 2026 melalui rangkaian sosialisasi yang menekankan peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta tentang pemanfaatan limbah tumbuhan. Alur kegiatan mencakup *pre-test*, penyampaian materi inti, diskusi kelompok, pemetaan sumber limbah dan kebutuhan komunitas, praktik pemilahan dan persiapan bahan baku, serta *post-test* sebagai evaluasi akhir. Selama kegiatan berlangsung, peserta terlibat aktif dalam sesi tanya jawab dan diskusi berbasis pengalaman sehari-hari, terutama terkait kebiasaan pengelolaan limbah rumah tangga dan limbah dari pekarangan/pertanian yang selama ini masih didominasi pola buang, menumpuk, atau dibakar. Keterlibatan aktif ini memperkuat proses pembelajaran karena materi sosialisasi langsung dikaitkan dengan konteks lokal dan praktik yang dilakukan peserta.



Gambar 1. Sosialisasi materi

Fokus utama kegiatan ini adalah perubahan pada aspek kognitif peserta, yaitu meningkatnya pengetahuan dan pemahaman tentang limbah tumbuhan sebagai sumber daya serta peluang ekonomi yang dapat dioptimalkan oleh komunitas. Berdasarkan hasil *pre-test*, ditemukan bahwa sebagian peserta belum memiliki pemahaman yang memadai mengenai: (a) klasifikasi limbah tumbuhan yang layak diolah, (b) alasan teknis pemilahan (bahan hijau dan bahan cokelat), dan (c) keterkaitan pengelolaan limbah dengan penghematan biaya maupun peluang usaha. Pada tahap awal, limbah tumbuhan cenderung dipahami sebagai “sisa” yang harus segera dibuang, sehingga orientasi pengelolaan masih berfokus pada pembersihan lingkungan, bukan pemanfaatan.

Setelah intervensi sosialisasi, terjadi penguatan pemahaman peserta pada beberapa poin kunci. Pertama, peserta memahami perubahan paradigma dari limbah menjadi sumber daya, yakni bahwa sisa sayur, daun, rumput, jerami, dan sekam dapat menjadi bahan baku produk bermanfaat (misalnya kompos, mulsa, media tanam, atau pupuk organik cair) sehingga tidak selalu berakhir sebagai sampah. Kedua, peserta memahami bahwa pengelolaan limbah tumbuhan dapat memberi manfaat ekonomi melalui dua jalur utama: penghematan biaya (mengurangi pembelian pupuk/media tanam) dan potensi pendapatan tambahan (jika produk turunan dikembangkan dan dipasarkan). Ketiga, peserta memperoleh pemahaman teknis dasar bahwa pemilahan bahan hijau dan bahan cokelat merupakan langkah penting untuk menjaga kelayakan proses pengolahan organik dan menghindari kegagalan.



Gambar 2. Peningkatan persentase jawaban peserta pelatihan

Perubahan pemahaman ini juga terlihat dari meningkatnya kualitas diskusi: peserta mulai mampu mengidentifikasi sumber limbah yang paling dominan di lingkungan mereka, menyebutkan pemanfaatan yang mungkin dilakukan, serta menyampaikan pertanyaan yang lebih teknis (misalnya cara mencegah bau, cara menyiapkan bahan agar tidak mengundang lalat, atau bagaimana menentukan jenis limbah yang aman digunakan). Artinya, pembelajaran tidak berhenti pada penerimaan informasi, tetapi berkembang menjadi pemahaman yang lebih aplikatif sesuai kebutuhan komunitas.

Selain peningkatan pengetahuan konseptual, pemetaan partisipatif berperan sebagai instrumen pembelajaran yang memperkuat pemahaman peserta secara kontekstual. Melalui pemetaan, peserta tidak hanya menerima informasi tentang “limbah tumbuhan itu bermanfaat”, tetapi juga memahami bahwa ketersediaan bahan baku di Karangtengah bersifat kontinu dan dekat dengan aktivitas harian (rumah tangga, pekarangan, pemangkasan tanaman, serta aktivitas budidaya). Proses pemetaan mendorong peserta untuk menghubungkan materi dengan realitas: jenis limbah dominan, kapan limbah paling banyak dihasilkan, serta kendala yang selama ini menyebabkan limbah tidak dimanfaatkan. Dalam konteks pembelajaran, tahapan ini penting karena mengubah pemahaman peserta dari level abstrak menjadi “terlihat dan terukur” di lingkungan mereka sendiri. Dengan demikian, peserta memiliki dasar logis untuk melanjutkan ke tahap berikutnya, yakni pemilahan dan persiapan bahan, karena mereka memahami sumber bahan baku dan pentingnya menyiapkan bahan yang layak diolah.



Gambar 3. Pemilihan dan pemilahan bahan baku

Dampak utama setelah kegiatan terlihat pada perubahan cara pandang dan kebiasaan awal dalam pengelolaan limbah tumbuhan. Sebelum sosialisasi, limbah tumbuhan umumnya dicampur dengan sampah lain atau dibuang tanpa pemilahan. Setelah kegiatan, peserta menyadari bahwa pemilahan merupakan langkah kunci untuk keberhasilan pemanfaatan limbah, sehingga mulai muncul kesepakatan internal untuk memilah di rumah dan menjaga kebersihan bahan agar siap diolah. Terjadi pergeseran kebiasaan dari “membuang cepat” menjadi “mengumpulkan dan menyiapkan” limbah sebagai bahan berguna. Meskipun dampak ekonomi belum terukur langsung pada tahap ini, peningkatan pemahaman telah menjadi fondasi kemandirian ekonomi karena peserta memahami potensi penghematan biaya dan

peluang produk turunan, dengan prasyarat pemilahan yang benar dan ketersediaan bahan baku. Modal sosial PRA Karangtengah yang kuat membuka peluang keberlanjutan melalui kegiatan lanjutan seperti produksi kompos/POC dan penguatan pemasaran.

Penerapan ipteks pada kegiatan ini terutama berfungsi sebagai strategi edukatif untuk mengatasi masalah inti, yaitu rendahnya literasi pengelolaan limbah tumbuhan dan belum adanya pemahaman tentang nilai ekonomi limbah. Pola intervensi bertahap (*pre-test*–materi–diskusi/pemetaan–praktik–*post-test*) efektif untuk meningkatkan pemahaman karena peserta tidak hanya menerima teori, tetapi juga menghubungkan konsep dengan kondisi lokal melalui pemetaan dan praktik pemilahan. Dalam konteks pemberdayaan komunitas perempuan, pendekatan seperti ini penting karena perubahan pengetahuan dan pemahaman merupakan prasyarat terbentuknya perilaku baru yang berkelanjutan. Oleh karena itu, hasil kegiatan menegaskan bahwa tahap sosialisasi bukan sekadar penyampaian informasi, tetapi proses pembelajaran berbasis pengalaman yang memampukan mitra untuk melangkah ke tahap pengolahan lanjutan dan, pada akhirnya, mendukung kemandirian ekonomi berbasis sumber daya lokal.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat di KWT PRA Karangtengah, Kecamatan Ambulu, Kabupaten Jember berhasil mencapai tujuan utama berupa peningkatan pengetahuan dan pemahaman peserta terkait pemanfaatan limbah tumbuhan sebagai sumber daya dan peluang ekonomi komunitas. Melalui rangkaian intervensi bertahap (*pre-test*, sosialisasi, diskusi, pemetaan partisipatif, praktik pemilahan, dan *post-test*), peserta mengalami penguatan pemahaman pada aspek penting, yaitu klasifikasi limbah tumbuhan yang layak diolah, alasan teknis pemilahan bahan hijau dan bahan cokelat, serta keterkaitan pengelolaan limbah dengan penghematan biaya dan potensi pengembangan produk turunan. Selain itu, pemetaan partisipatif membantu peserta memahami konteks lokal ketersediaan bahan baku yang kontinu dan dekat dengan aktivitas harian, sehingga memperkuat kesiapan mereka untuk menerapkan pemilahan di tingkat rumah tangga. Secara

keseluruhan, kegiatan ini menunjukkan bahwa pendekatan sosialisasi berbasis pengalaman dan praktik efektif membangun fondasi literasi pengelolaan limbah tumbuhan dan menjadi langkah awal menuju pengolahan lanjutan serta kemandirian ekonomi komunitas secara berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Majelis Diktilitbang PP Muhammadiyah atas dukungan pendanaan yang diberikan sehingga dapat terselenggara kegiatan pengabdian kepada masyarakat di lingkungan persyarikatan ini. Ucapan terimakasih juga ditujukan kepada LPPM Universitas Muhammadiyah Jember dan PRA Karangtengah yang telah berpartisipasi dan mendukung pelaksanaan kegiatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Buchori, A., Prasetyowati, D., Widodo, S., Kusmantoro, A., & Bakti, S. M. (2025). Pemanfaatan Biogas dari Limbah Ternak Sapi Sebagai Solusi Energi Terbarukan dan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat Desa Kuripan Kecamatan Karangawen Demak. *Journal of Dedicator Comunity*, 9.
- Amanda, A., Fitria, R., Pambudi, M. A., & Rayhan, M. (2025). Pembentukan Kelompok Wanita Tani Ternak Kambing dan Pelatihan MOL untuk Peningkatan Produktivitas di Desa Gumelar Banyumas. *Jurnal Abdi Insani*, 12(11), 5938–5947. <https://doi.org/10.29303/abdiinsani.v12i11.3073>
- Megasari, R., Drawana Pertiwi, E., Arsyad, M., & Fitriyanti Bulotio, N. (2024). Pemanfaatan Jerami Padi Menjadi Pupuk Kompos. *PARTA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5. <http://journal.undiknas.ac.id/index.php/parta>.
- Sumarsono, J., Abdullah, S. H., Priyati, A., Saputra, O., Kusuma Nurrohman, R., Nuraini, Z., & Budy Erlinka, R. (2025). Edukasi dan Sosialisasi Pemanfaatan Limbah Pertanian untuk Mendukung Ekonomi Hijau di Desa Pakuan, Lombok Barat. *Bhaktimas*, 3(1).
- Suryadi, Sulistyaningrum, D. E., Fauzan, I., Rahmawati, R., & Fauzy, F. (23 C.E.). Pemanfaatan Limbah Sekam Padi sebagai Media Tanam Hidroponik untuk Meningkatkan Pendapatan Petani. *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6.
- Sutisna, N. A., Rahmiati, F., & Amin, G. (2021). Optimizing the Utilization of Rice Husk into Husk Charcoal Briquettes to Increase Farmers' Income in

- Sukamaju Village, West Java. *Agro Bali*, 4(1), 116–126.
<https://doi.org/10.37637/ab.v4i1.691>
- Winangun, K., & Trisnadi Putra, W. (2018). Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Biogas dari Kotoran Sapi. *Jurnal Studi Kasus Inovasi Ekonomi*. <http://ejournal.umm.ac.id/index.php/skie>
- Zainur Ridlo, M., Abidin, A., Muliasari, R. M., & Rizkina, F. D. (2023). Coffee Roasting Training To Improve Production Quality And Efficiency Of Ksu Ketakasi Coffee Business. *Journal Of Humanities Community Empowerment*, 1(4), 104–108.
<https://doi.org/10.32528/jhce.v1i4.1609>
- Zainur Ridlo, M., Nurhalim, & Abidin, A. (2024). Analisis Potensi Energi Sampah sebagai Sumber Energi Alternatif Terbarukan di Tempat Pembuangan Akhir Pakusari Kabupaten Jember. *J-Proteksion: Jurnal Kajian Ilmiah Dan Teknologi Teknik Mesin*, 9(1), 62–65.
<https://doi.org/10.32528/jp.v9i1.1624>